PARTIE 1 - GENERALITE

1.1.1 Tous les travaux de réfrigération devront être exécutés par un entrepreneur en réfrigération, membre de l'association des entrepreneurs en réfrigération de la Province de Québec.

1.1.2 Les travaux devront être conformes au code d'installation des appareils sous pression du Québec, le code ASME pour les vaisseaux sous pression et le code national du bâtiment.

1.1.3 Les équipements conçus pour une opération à haute pression devront détenir un numéro d'enregistrement canadien CRN en conformité avec le code CAN B51-M1991. L'enregistrement doit être fourni avant l'installation de l'équipement et être enregistré au Québec.

1.1.4 Les travaux devront être exécutés par un entrepreneur spécialisé avec licence en règle d'entrepreneur de la province du Québec et une certification de la régie du bâtiment pour les travaux de soudure haute pression.

1.1.5 Les frais de permis et d'inspection de la régie du bâtiment seront assumés par l'entrepreneur.

1.1.6 Une copie du certificat d'acceptation des travaux émis par la régie du bâtiment devra être fournie à l'Université par l'entrepreneur ou inclue au manuel d'entretien.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Refroidisseur :

Le type et modèle de refroidisseur selon l'application sera à discuter avec l'Université de Sherbrooke.

2.2 Tuyauterie de réfrigérant:

.1 La tuyauterie de réfrigérant sera en cuivre type "L" rigide fabriquée spécialement pour la réfrigération. Tous les raccords seront soudés à l'argent 5/95 (silphos 5) par des soudeurs expérimentés.

2.3 Isolation thermique à l'intérieur du bâtiment:

.1 Toute la nouvelle tuyauterie de réfrigération sera isolée de 25mm (1") d'isolant en fibre de verre prémoulé pour tuyau, ayant une conductivité thermique (K) de 0,033 W/m°C à 24°C. L'isolant sera muni d'une gaine humidifuge tout usage GTU, appliquée en usine. La gaine tout usage autoadhésive est également acceptée. L'isolant sera tel que MansonAlley K avec enveloppe APT.

.2 Sur les parties de la tuyauterie qui demeureront apparentes, l'isolant sera recouvert d'un canevas de 200g/m^2 (6 onces/vg^2) avec enduit de finition résistant au feu.

2.4 Isolation thermique à l'extérieur du bâtiment:

.1 Toute la nouvelle tuyauterie de réfrigération extérieure sera isolée avec 20mm d'armaflex ap (25-50) et recouverte d'une tôle d'aluminium de 0.020 millimètre de pouce d'épaisseur embossée retenu avec courroie en acier inoxydable dont tous les joints seront scellés au silicone. (Les deux tuyaux de réfrigération seront regroupés pour n'avoir qu'une tôle de protection. Si requis, prévoir plus qu'une épaisseur d'isolant d'armaflex afin de pouvoir être bien recouvert par la tôle de protection).

2.5 Garantie d'un an à partir de la mise en marche, sur les pièces et la main-d'œuvre. Garantie additionnelle de quatre ans sur les compresseurs (pièces seulement).

PARTIE 3 - PARTIE 3 – EXECUTION

3.1.1 Les travaux d'isolation thermique seront exécutés par un Entrepreneur spécialisé.

3.1.2 Faire approuver par le propriétaire l'installation de l'isolant avant la pose de l'enveloppe protectrice.

3.1.3 Type de réfrigérant : Interdiction d'utiliser du R-22.

3.1.4 L'entrepreneur doit indiquer sur l'équipement avec référence les éléments suivants :

.1 type de réfrigérant ;

.2 quantités de réfrigérant.

3.1.5 L'entrepreneur doit prévoir une formation pour l'équipement par le manufacturier.